



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Funktionsbaserede tilgængelighedskrav?

*Analyse af udfordringer og barrierer for en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav.*

Kirkeby, Inge Mette; Ryhl, Camilla; Frandsen, Anne Kathrine; Pedersen, Lars Schmidt

Publication date:  
2014

Document Version  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Kirkeby, I. M., Ryhl, C., Frandsen, A. K., & Pedersen, L. S. (2014). *Funktionsbaserede tilgængelighedskrav? Analyse af udfordringer og barrierer for en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav*. SBI forlag. SBI Bind 2014:09  
<http://www.sbi.dk/tilgaengelighed/bygningsindretning/funktionsbaserede-tilgaengelighedskrav/funktionsbaserede-tilgaengelighedskrav-2>

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

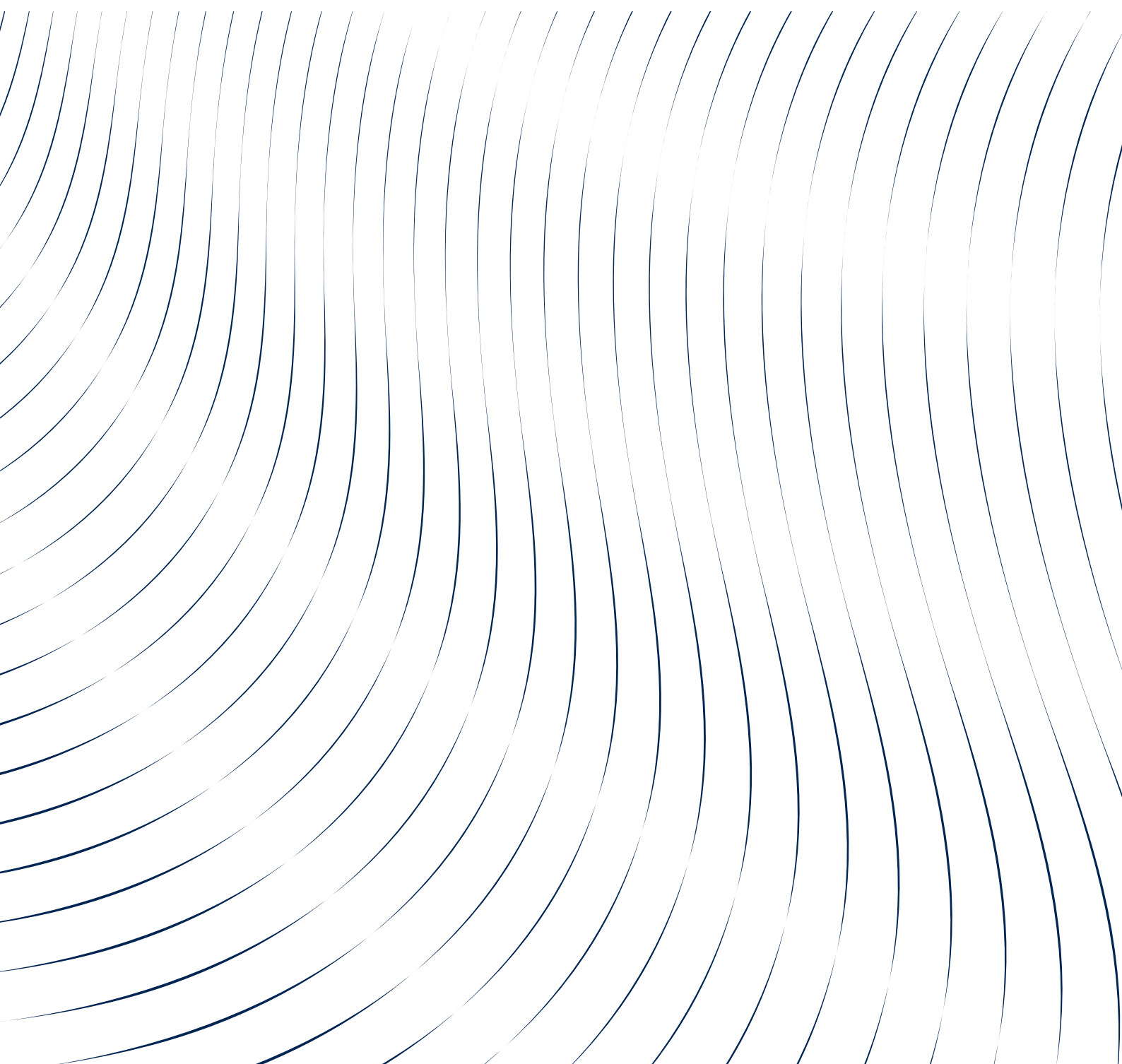


STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

# FUNKTIONSBASEREDE TILGÆNGELIGHEDSKRAV?

ANALYSE AF UDFORDRINGER OG BARRIERER FOR EN EVENTUEL ÆNDRING  
AF BYGNINGSREGLEMENTETS DETALJEREDE  
TILGÆNGELIGHEDSKRAV TIL FUNKTIONSBASEREDE KRAV

**SBI 2014:09**





# Funktionsbaserede tilgængelighedskrav?

Analyse af udfordringer og barrierer for en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav

Inge Mette Kirkeby  
Camilla Ryhl  
Anne Kathrine Frandsen  
Lars Schmidt Pedersen

Titel	Funktionsbaserede tilgængelighedskrav?
Undertitel	Analyse af udfordringer og barrierer for en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav
Serietitel	SBi 2014: 09
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2014
Forfattere	Inge Mette Kirkeby, Camilla Ryhl, Anne Kathrine Frandsen, Lars Schmidt Pedersen
Sprog	Dansk
Sidetæl	31
Litteratur-henvisninger	Side 23
Emneord	Tilgængelighed, funktionskrav, bygningsreglement, målkrav, byggeri, udearealer, arkitektur
ISBN	978-87-563-1606-4
Udgiver	Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet, A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV E-post <a href="mailto:sbi@sbi.aau.dk">sbi@sbi.aau.dk</a> <a href="http://www.sbi.dk">www.sbi.dk</a>

Der gøres opmærksom på, at denne publikation er omfattet af ophavsresloven,

# Indhold

Indhold .....	3
Forord .....	4
Indledning .....	5
Metode .....	6
Rådgiverworkshop .....	7
Mødets forløb .....	7
Referat rådgiverworkshop .....	8
Sammenfatning rådgiverworkshop .....	11
Brugerworkshop .....	12
Mødets forløb .....	12
Referat brugerworkshop .....	13
Sammenfatning brugerworkshop .....	15
Analyse .....	16
For og imod funktionskrav – for og imod målkrav .....	16
Forvaltning af regelværk – hvem har bemyndigelsen? .....	18
Flere veje mod tilgængelighed .....	19
Et bredere felt af arkitektoniske løsningsmuligheder .....	20
Små og store aktører i byggeriet .....	21
Konklusion .....	22
Referencer .....	23
Bilag 1 .....	24
Invitation rådgiver workshops (pdf) .....	24
Bilag 2 .....	27
Invitation brugerworkshop (pdf) .....	27
Bilag 3 .....	30
Funktionskrav .....	30

# Forord

Denne rapport analyserer en række udfordringer og barrierer, der vil være forbundet med en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav.

Analysen tager udgangspunkt i praksisbaserede erfaringer med både at skabe og bruge bygninger og udearealer. Inviterede rådgivere og brugere har i to workshops bidraget med deres erfaringer og holdninger til de eksisterende tilgængelighedskrav. Endvidere har de videregivet deres ønsker og forventninger til eventuelle funktionskrav.

En varm tak rettes til de rådgivere og brugere, der deltog i de to workshops med stort engagement og ekspertise og gav os ny viden om og indsigt i, hvordan kravene fungerer i praksis.

Analysen er bestilt af Energistyrelsen og gennemført af SBI i 2013-2014.

Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet  
By, Bolig og Ejendom  
Maj 2014

Hans Thor Andersen  
*Forskningschef*

# Indledning

Udviklingen i bygningsreglementets bestemmelser er de seneste årtier gået mod flere og flere funktionsbaserede krav på alle de væsentligste områder, hvorimod tilgængelighedskravene gradvist er blevet mere detaljerede og konkrete.

Denne fokusering på én konkret løsning på et problem opfatter byggeriets parter ofte som 'hæmmende'. Det vil sige, at man ikke opnår tilstrækkelig mulighed for at tilpasse den konkrete løsning til det enkelte byggeri og de produktionsmæssige rammer, det fungerer i, hvilket også taler for, at tiden ikke er til skærper af det detaljerede regelsæt.

Ønsket om at bevare detaljekrav på tilgængelighedsområdet begrundes oftest af brugerorganisationerne i en bekymring for, at der vil blive begået flere fejl, hvis man skifter til funktionsbaserede krav. Omvendt udtrykker byggeriets parter ofte et ønske om funktionsbaserede krav for at kunne udvikle projekt- og kontekstspecifikke løsninger, som forventes at øge kvaliteten af både byggeri og tilgængelighed.

Men til trods for at der er sket en skærpelse i kravene, resulterer det langt fra altid i færre fejl. Der sker stadig fejl i forhold til tilgængelighedskravene, ofte på grund af manglende viden om og forståelse for kravenes baggrund og brugernes forudsætninger. Samtidig peger SBI's forskning på, at byggeriets parter er optaget af problemstillingen og ønsker at øge dialog og udvikling på området, samt er interesserede i at afprøve funktionsbaserede krav som ramme for den faglige proces.

Der savnes imidlertid viden om, hvilke konsekvenser en ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav ville medføre for tilgængelighed i det byggede miljø.

Energistyrelsen har derfor bestilt dette pilotprojekt, der har til formål at undersøge, hvilke udfordringer og barrierer, der eksisterer i forhold til at ændre bygningsreglementets tilgængelighedskrav fra at være detaljekrav til funktionsbaserede krav.

Med udgangspunkt i praksisbaserede erfaringer med både at skabe og bruge bygninger og udearealer, analyseres muligheder og barrierer for at opstille et sæt funktionsbaserede tilgængelighedskrav i bygningsreglementet. Analysen vil tage udgangspunkt i, at det nuværende niveau for tilgængelighed i princippet gerne ses hævet og som minimum ikke må sænkes.

Rapporten er bygget op, så der først redegøres for projektets metode, hvordan vi har gjort, og hvordan de forskellige praksisbaserede erfaringer med krav om tilgængelighed er bragt til veje.

I det følgende kapitel sammenskrives diskussioner og resultater fra to workshops med henholdsvis udvalgte rådgivere og udvalgte brugere. Til sidst analyseres de praksisbaserede erfaringer i relation til recente forskningsresultater, en række muligheder og barrierer diskuteres, og i konklusionen sammenfattes resultaterne i en principmodel, der angiver en mulig retning for en eventuel omlægning af bygningsreglementets krav.



# Metode

For at få recent førstehåndsviden om, hvordan kravene til tilgængelighed i det byggede miljø erfares på henholdsvis producent- og modtagersiden, blev der organiseret to workshops om Bygningsreglementets tilgængelighedskrav.

Her var udgangspunktet, at de inviterede respondenter indgår i kraft af deres personlige erfaringer og viden. Rekrutteringen har således ikke sigtet mod en officiel partshøring. De to workshops omfatter dels rådgivere, dels hvad der bredt er kaldt brugere.

De enkelte respondenter er udvalgt, så de omfatter en spredning med hensyn til alder, køn, geografi, faglighed og erfaring for at sikre en bred dækning af feltet. Der er selvsagt ikke tale om en repræsentativ undersøgelse, men om et eksplorativt studie. (Invitationer til workshop bilag 1 og 2)

Den første workshop med rådgivere – arkitekter, landskabsarkitekter og byggesagsbehandlere – blev afholdt 19. november 2013. Den anden workshop med brugere – med forskellige funktionsnedsættelser og alderstrin – blev afholdt den 26. november 2013. Begge workshops fandt sted på SBI, AAU København.

Debatten tog primært udgangspunkt i deltagernes egne erfaringer og eksempler, sekundært i modeller for funktionsbaserede krav samt eksempler og spørgsmål lagt frem af SBI-medarbejdere.

Hensigten med de to workshops var i denne indledende fase først og fremmest at dække mest muligt af den spændvidde i erfaringer og holdninger, der findes i praksis, og som også hænger sammen med forskelle i producent- og modtagersidens forudsætninger for at tale om emnet.

Den samme overvejelse ligger bag opdelingen i to workshops frem for at afholde én samlet workshop, fordi ønsket var at få en bred vifte af konstruktive bidrag til, hvordan krav i bygningsreglementet – det være sig eksisterende eller omformulerede – kan bidrage til et højt tilgængelighedsniveau.

Drøftelserne videregives som anonymiserede synspunkter og udtalelser. Denne form er valgt for at understrege undersøgelsens fokus på principielle forskelle fremfor personlige.

De referater, der bringes i denne rapport, har ikke været forelagt workshopsdeltagerne og står således for forfatterens ansvar.

I analysen af de praksisbaserede erfaringer inddrages resultater fra to forskningsarbejder udført af SBI inden for de seneste år.

Det første er "Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser set i forhold til byggeprocessen" (Frandsen, A.K. et al, 2012). Denne undersøgelse søger svar på, hvorledes der, til trods for at lovgivningen siden 2008 har fastsat klare krav til tilgængeligheden i nye bygninger om tilgængeligheden af nybyggeri for personer med handicap, alligevel kan optræde mangler i forhold til opfyldelsen af disse bestemmelser. Det andet projekt er "Tilgængelig viden – viden om tilgængelighed" (Kirkeby, I.M. in press), der undersøger hvilke former for viden, arkitekter/landskabsarkitekter anvender for at designe tilgængeligt.

Projektets begrænsede økonomiske ramme har gjort det muligt at gennemføre en første afdækning af mulighederne for eventuelt at gennemføre en eventuel senere større analyse af problemstillingen og de forhold, der bør iagttages. Den anlagte metode er kvalitativ og projektet er eksplorativ, og resultaterne giver således ikke anledning til at fremføre endegyldige svar på, hvordan den fremtidige lovgivning på området kan udformes. Men analysen af de praksisbaserede erfaringer har til sigte at skabe et bedre fundament for de overvejelser, der skal føre til øget tilgængelighed i byggeriet.

# Rådgiverworkshop

## Mødets forløb

Den første workshop havde til formål at indsamle viden om erfaringer og overvejelser, som en række rådgivere og byggesagsbehandlere har i forhold til en eventuel omlægning af tilgængelighedskravene.

Deltagere i mødet:

- Avin Salih Quadr, byggesagsbehandler, Gladsaxe Kommune;
- Christian Dalsdorf, designer, Force4 Arkitekter og Designere;
- Lars Lehmann Petersen, byggesagsbehandler, Sorø Kommune;
- Mette Thiberg, Bygherrerådgiver mbv, Bascon;
- Merete Lind Mikkelsen, arkitekt maa, MLM;
- Morten Borup, Arkitekt maa, mdl, GHB Landskab;
- Per Ravn, arkitekt maa, Cubo;
- Rebekka Boelskov, arkitekt maa, DesignGroupArchitects;
- Trude Mardal, arkitekt maa, Entasis;
- Ulla Hornsyld, landskabsarkitekt mdl, SLA;
- Ulrik Kuggas, Landskabsarkitekt MAA MDL, Schønher

Fra Statens Byggeforskningsinstitut deltog Camilla Ryhl; seniorforsker; Anne Kathrine Frandsen; seniorforsker, Lars Schmidt Pedersen; arkitekt, og Inge Mette Kirkeby, seniorforsker. Carsten Lykke Graversen, arkitekt, Energistyrelsen, deltog i mødets start.

Mødet blev indledt med velkomst og præsentationsrunde og medarbejdere fra SBI fortalte om workshopens formål. Derefter blev der præsenteret nogle forskellige modeller for, hvordan funktionsbaserede krav er udformet inden for henholdsvis brand, energi og konstruktioner.

De tre typer blev beskrevet på et principielt niveau:

**Brand:** Bygningsreglementets krav til brandsikring kan opfyldes såvel gennem brug af traditionelle løsninger som ved brandteknisk dimensionering. Begge kategorier har en underliggende vejledning, hhv. *Eksempelsamling om brandsikring af byggeri* og *Information om brandteknisk dimensionering*, som kan anvendes til vurdering af brandsikkerheden.

**Energi:** Bygningsreglementets krav til bygningers energiforbrug er baseret på en energiramme, som er koblet med bygningstypen.

Princippet i funktionskravet er, at man skal overholde en energiramme, der omfatter bygningens samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling, varmt brugsvand samt eventuel belysning.

Energirammen betyder, at der er en vis frihed for udformningen af den enkelte bygningsdel, så længe energirammen som helhed overholdes. Overholdelsen af energirammen skal eftervises teoretisk, og for at udføre denne beregning henvises til standarder og SBI anvisninger, som indeholder beregningsmodeller.

**Konstruktioner:** Bygningsreglementets funktionskrav til bygningskonstruktion er baseret på dokumentationsklasser, som er bestemmende for omfanget af den konstruktive og statiske dokumentation. Princippet i funktionskravet er tre dokumentationsklasser lav, middel og høj som bygningen vurderes omfattet af. Bygningens dokumentationsklasse fastlægges ud fra konsekvensklasser, som dels omfatter en vurdering af hvor mange mennesker der bliver berørt af et bygningskollaps, dels af konstruktionstypen, som kan være en simpel eller kompleks (utraditionel) konstruktion.

Desuden blev en fjerde model 'dogmemodellen' fremlagt, idet det dog blev understreget, at denne model ikke er bragt i anvendelse i eksisterende lovgivning, men den var taget med for at åbne op for diskussionen, og fordi der i andre projekter er konstateret en interesse for dogmer som en måde at formulere væsentlige hovedprincipper på. (Kirkeby, in press).

Derefter var ordet frit, og deltagerne reagerede med deres umiddelbare synspunkter på de eksisterende krav og udsigten til en eventuel omlægning. Efter en kort pause fortsatte drøftelsen i to grupper, hvor der var mulighed for at gå mere i dybden med enkelte emner.

Workshoppen blev afsluttet med, at de to grupper gav en kort fælles opsummering af deres diskussion.

Det følgende er en sammenskrivning af deltagernes indlæg og synspunkter noteret under mødet.

## Referat rådgiverworkshop

Rådgiverne efterlyser større fleksibilitet, så det i højere grad bliver muligt at tilpasse en arkitektonisk løsning til de givne omstændigheder. Der skal være plads til 'common sense', for målkrav sikrer ikke nødvendigvis et højt niveau af tilgængelighed. I nogle tilfælde kan de ligefrem føre til uhensigtsmæssige løsninger. Der gøres opmærksom på, at målkrav nogle gange fører til, hvad rådgiverne opfatter som 'absurditeter', og de nævner her krav om etablering af niveaufri adgang – der blot fører frem til flugtvejstrappe, eller handicaptoliet på en etage, hvortil der *ikke* er elevator.

Ved kulturfølsomme miljøer må der være et rimelighedskriterium, hvor for eksempel en lidt for stejl rampe eller lidt for lille farvekontrast kan accepteres.

Det er vigtigt ikke kravene ikke bare øges og øges, men at definere klare, hvad det *ér*, en løsning skal kunne. Man kunne desuden forstille sig den variant, hvor man, i stedet for at stille større og større krav til bygningerne, stillede større krav til for eksempel kørestole, så man tog udgangspunkt i hjælpemidlernes performance.

Målkrav kan i nogle tilfælde føre til en vis ansvarsfralæggelse, 'når man bare skal slå op i en tabel'. Det bemærkes, at der kan gå tilgængelighed tabt, hvis man blot følger BR, for der er en grundlæggende tilgængelighed, der ikke står i BR, men som forudsætter en bredere viden for at kunne træffe de rigtige valg og fravalg i design- og byggeproces. Det tilføjes, at når begreber som ligeværdighed og universelt design 'kommer ind under huden', så vil rådgivernes holdning ændre sig, og de vil også agere anderledes. Det er vigtigt, at der er plads til at fokusere på kvaliteten af tilgængeligheden. 'God tilgængelighed' er ikke blot et spørgsmål om kvantitet.

Der er brug for en afvejning, for hvad er optimal tilgængelighed? og for hvem? Der er mange forskellige grupper at tage hensyn til, og i en byggesagsbehandling er der '23 typer lovgivning', og det stiller kravet om tilgængelighed under pres.

Rådgiverne ser imidlertid også en række fordele ved målkrav, mens de ser en række udfordringer forbundet med funktionskrav. Målkrav i BR er lettere at håndtere, ikke mindst for små aktører i byggeriet, og dem er der mange af, bliver det påpeget.

Det var ganske vist hårdt i begyndelsen, da kravene til tilgængelighed blev skærpede, men nu begynder de at vinde indpas og blive accepteret. Det kræver væsentlig mere viden og kompetence at navigere i funktionskravene. Blandt vil den øgede fleksibilitet føre til en højere grad af fortolkning. Det vil igen føre til forhandling. Men hvis krav står til forhandling, vil det også tage længere tid, og tidspresset på tegnestuer er stort.

Erfaringer fra funktionsbaserede brandkrav viser, at det tager ret meget tid i begyndelsen at sætte sig ind i dem og de muligheder, de åbner for.

Desuden opstår der forskelle i fortolkning og dermed sagsbehandling fra kommune til kommune. Alligevel betyder den øgede fleksibilitet, at resultaterne i sidste instans kan blive mere spændende, mere individuelle og bedre.

At anlægge en strategi som i brand vil være ok, blot skal der fortsat være en række minimumskrav på samme måde, som er der er BR i dag. På den ene side har målkrav i BR bidraget til at øge tilgængeligheden, på den anden side vil krav om en strategi være med til at højne vidensniveauet og aktørernes bevidsthed om, hvad der gøres hvorfor.

Det kom frem med stor tydelighed, at deltagerne i workshoppen fandt, at uanset valg af kravsmode, vil minimumskrav være påkrævede af følgende grunde:

- af hensyn til brugernes tryghed
- af hensyn til små aktører inden for byggeriet
- for at undgå at blive presset så hårdt på økonomien, at hensyn til tilgængelighed spares væk, fx i totalentrepriser.

Men på den anden side vil krav i sig selv ikke være tilstrækkeligt til at sikre tilgængelighed og skabe miljøer, der er gode for alle. Der peges på behov for viden, forståelse, et inkluderende menneskesyn og for begreber som ligeværdighed og universelt design. Ligeledes er der behov for at arbejde med en bred vifte af værktøjer og incitamenter såsom økonomisk støtte og differentieringsmuligheder for at øge og sikre tilgængelighed.

Arkitekter og byggesagsbehandlere skal have mere viden, for eksempel vedrørende 'ligeværdig tænkning'. Et begreb som universelt design er interessant, påpeges det, fordi det tilgodeser mere end en minoritetsgruppe.

Bygninger skal bruges af mange forskellige mennesker, og der skal således tages hensyn til de mange, og, bliver det sagt, hvis man først har forstået, at hvis en lift placeres omkring et hjørne, så ekskluderer man en gruppe, så gør man det ikke mere.

Hvis der skal udarbejdes en tilgængelighedsstrategi, vil det ikke blot kræve viden, men også være med til at udvikle viden. En strategi indeholder en argumentation, og den vil kunne bidrage til at hæve niveauet, når tilgængeligheden diskuteres mellem de involverede parter, blandt andet med bygherre og bruger. Hvis tilgængelighedsstrategi indgår som naturlig del af planlægnings- og anlægelsesprocessen, vil det føre til en særskilt italesættelse over for bygherren.

På bygningssiden nævnes brandstrategi som et godt værktøj, og hvor der kan dispenseres, hvis der kan argumenteres for, at en anden løsning er kvalitativt bedre.

En strategi vil kunne inkludere flere hensyn og også omfatte akustik, indeklima og hensyn til allergikere.

At håndtere funktionsbaserede krav og udarbejde tilgængelighedsstrategier vil forudsætte omfattende viden og forståelse hos aktørerne. Det betyder, at der er behov for bedre uddannelse. En rådgiver nævner, at på arkitektskolerne lærer de studerende at tegne huse til mennesker, men spørgsmålet er, hvilket menneskesyn, der tages udgangspunkt i? Der bør sættes ind, sluttet der.

Jo mere åbne krav, jo mere påtrængende bliver spørgsmålet om, hvem der har ekspertisen til at rådgive, beføjelser til at afgøre, hvornår en løsning er god nok, og til eventuelt at dispensere. Hvem har myndigheden til at godkende, om et byggeri lever op til kravene? Hvor er beslutningskompetencen? Kommunen tjekker måske først tilgængeligheden ved ibrugtagningstilladelse, men tager ikke stilling til alle detaljer ved byggetilladelsen. For små kommuner vil det være svært at råde over den fornødne ekspertise, selvom de kan indlede et samarbejde med andre kommuner.

Hvor vil ansvaret ende? Mere frihed, ja, men hvad nu, hvis det går galt? Ender ansvaret hos bygherren, der skubber det videre på rådgiverne.

Rådgiverne ønsker at den *besluttende* myndighed fortsat skal være placeret hos bygherren. Samtidig påpeger de, at der kan være betydelige fordele forbundet med, at der indskydes en *rådgivende* faglig kompetence, der kan stå for en kvalitetssikring af tilgængeligheden.

Som et eksempel på krav om udarbejdelse på en sådan kvalitetssikring nævner rådgiverne, at Københavns kommune kræver revision af 3. part for projekter i byens offentlige byrum, kaldet 'tilgængelighedsrevision'. Københavns Kommune kræver tilgængelighedsrevision både på projektforslagsniveau og på projektniveau, omfanget kan være 30-35 sider. Det ved rådgiverne på forhånd, og det er med til at skærpe deres rådgivning, at de ved, at der vil blive spurgt ind til, hvorfor en given løsning er valgt. Det forudsætter betydelig kompetence hos 'revisor'. Eksterne revisorer betales af bygherre. Revisionen er vejledende, i sidste instans er det bygherren, der foretager konkrete vurderinger og træffer afgørelser. (I det eksempel der her henvises til, er der tale om en revisor med særlige kompetencer, nemlig en uddannelse udbudt af Vejdirektoratet, som afsluttes med eksamen i lighed med SBI's auditoruddannelse. Revisionen foregår efter en fastlagt procedure på projektets forskellige faser).

Rådgiverne møder ofte den opfattelse, at tilgængelighed gør byggesagen dyrere. Det behøver imidlertid ikke at være tilfældet, fortæller de. Alligevel vil det i en lang række situationer være en fordel, hvis der er mulighed for at søge om økonomisk støtte. Som eksempel nævnes flere gange de små butiksejere, der falder mellem to stole, og det er et problem, der ikke må bagatelliseres. De har ikke råd til en rådgiver, og de kan ikke lave en rapport, der argumenterer for et valg.

Det bringes endvidere i forslag, at der indføres en 'tilgængelighedspulje'. Det skulle indebære, at hvis det er umuligt at opfylde tilgængelighedskravene til en bygning, skal der indbetales et beløb til en pulje. Midlerne ville så kunne søges til at gøre andre byggerier tilgængelige.

Mulighed for at søge økonomisk støtte er meget vigtigt, for erfaringen viser, at mange bygherrer bliver vrede, når de skal bruge penge på noget, der ikke giver mening for dem. Hvis der er støttemuligheder, vil ansvaret for merudgiften ikke blive placeret udelukkende hos bygherren.

Det er vigtigt at skelne mellem forskellige typer bygninger og miljøer. Ikke mindst peges på behov for at tage særlige hensyn til bevaringsværdige bygninger. Der henvises her til eksisterende mulighed for dispensation fra kravene om nogle tilgængelighedskrav. Der fremsættes en del overvejelser omkring byrummenes tilgængelighed. Der er også hensynet til de små forretninger. Spørgsmålet kan blive, om man vinder på tilgængelighed, men taber på bylivssiden.

Hvis det for eksempel handler om krav om tilgængelighed i offentlige byrum, så vil hensyn til forskellige brugergrupper på den ene side og til et kulturfølsomt miljø på den anden kræve en balancegang – for hvad er optimal tilgængelighed? Skal det være en lysende linje i belægningen? På den anden side er det heller ikke rart at udstille folks handicap. Hvem gavner krav? Er det rigtigt, at ingen får lov at bruge en trappe, selvom 90 % kan gå på den? Forskellige kommuner tager hensyn til forskellige borgerprofiler. Det er en stor udfordring, når man gerne vil foretage ikke synlige tilpasninger og stadig tilgodese svagtseende og blinde. Et forslag om at supplere med en app for blinde i et kulturfølsomt bymiljø, blev ikke accepteret i den pågældende by. Det førte til spørgsmålet om, i hvilket omfang det kan være acceptabelt at indføre særlige tiltag for at hjælpe en enkelt gruppe. Må man lave noget målrettet til en særlig gruppe, eller skal alle løsninger være for alle?

I løbet af workshoppen kommer det flere gange frem, at hensynet til de mange også omfatter hensyntagen til, at der er mange forskellige former for funktionsnedsættelse, der ikke tilgodeses med samme løsninger.

Forskellige funktionsnedsættelser kan netop kræve forskellige måder at skabe tilgængelighed på.

Det fører frem til det følgende. Der var stor interesse for at differentiere, således skelnes mellem offentlige og private bygninger, hvor der må stilles større krav om tilgængelighed i en offentlig tilgængelig bygning.

Fredede bygninger og bevaringsværdige miljøer kræver hensyntagen til flere parametre, og meget strenge krav om for eksempel brede og meget synlige ledelinjer vækker modstand i rådgiverkredse.

Kravet om niveaufri adgang gav anledning til en del diskussion. Adgangsforholdene til en bygning er vigtige, og det har de altid været i arkitekturen. Men tilgængelig for alle, betyder det lige god for alle, spørges der. Er det i orden med to løsninger, hvis de begge er værdige?

Niveaufri adgang byder på en række tekniske udfordringer. Niveaufri adgang til tagterrasser kan have høje omkostninger, og fugtskader er vanskelige at forebygge. Et sted førte krav om niveaufri adgang ud til en tagterrasse til, at bygningshøjden skulle forøges med 25 cm. En sådan ekstraudgift kan let føre til, at terrassen helt må opgives. Også i terræn er den niveaufri adgang ofte vanskelig. Der spørges, hvorfor 25 mm er valgt som maksimum mål på tærskler og niveauspring.

Desuden blev det drøftet, om man kunne differentiere på den funktionelle side, og således imødekomme et bredere spekter af funktionsnedsættelser og samtidig udnytte bygningernes potentialer bedre, så nogle boliger var specielt gode for nogle brugere, mens nogle andre havde andre kvaliteter, der henvendte sig til andre funktionsnedsættelser.

## Sammenfatning rådgiverworkshop

En ny model for udformning af tilgængelighedskrav bør bidrage til at fremme mangfoldighed, tillade smidighed og være forberedt på forandring, således at nye erfaringer kan indarbejdes. Sammenfattende var der stor interesse for, at der skulle være to forskellige modeller, så man i situationen kan vælge den, der er mest hensigtsmæssig.

Enten kan man følge en model, hvor en række minimumskrav skal opfyldes. Det vil ikke mindst være tiltrækkende for mindre aktører i byggeriet. Eller man kan vælge en model med funktionsbaserede krav, og hvor der skal udarbejdes en tilgængelighedsrapport. Denne model skal desuden også indeholde en række minimumskrav. Desuden er der behov for et inkluderende menneskesyn og en generel højnelse af videns- og kompetenceniveau samt økonomiske støttemuligheder.

# Brugerworkshop

## Mødets forløb

Den anden workshop havde til formål at indsamle viden om, hvilke erfaringer og overvejelser en række brugere med forskellige former for funktionsnedsættelse har i forhold til en eventuel omlægning af tilgængelighedskravene.

Endnu flere funktionsnedsættelser skulle have været repræsenteret på workshoppen, men flere af dem, der var inviteret, måtte melde afbud.

Deltagere i mødet:

- Sif Holst, kørestolsbruger;
- Sigrid Stilling Netteberg, gangbesværet;
- Lena Nielsen, kørestolsbruger;
- Lotte Pehrsson, kørestolsbruger;
- Jørgen Bak, blind;
- Anders Andersen, kørestolsbruger.

Fra Statens Byggeforskningsinstitut deltog Anne Kathrine Frandsen, seniorforsker; Lars Schmidt Pedersen, arkitekt og Inge Mette Kirkeby, seniorforsker.

Mødet blev indledt med velkomst og præsentationsrunde, og medarbejdere fra SBI fortalte om workshopkens formål. Derefter blev der præsenteret nogle forskellige modeller for, hvordan funktionsbaserede krav kan udformes med brand, energi, og konstruktioner som eksempler. De tre typer blev beskrevet på principniveau.

Derefter var ordet frit, og brugerne reagerede med deres umiddelbare synspunkter på en eventuel omlægning.

Efter en kort pause blev nogle synspunkter fra rådgiverworkshoppen fremlagt. Primært fordi der var bragt synspunkter frem, som det ville være relevant også at få en brugervinkel på, men også fordi brugerne udtrykte interesse for at høre, hvad rådgiverne havde diskuteret. Det blev blandt andet refereret, at rådgiverne fandt, at minimumskrav er påkrævede, men samtidig viste interesse for større fleksibilitet, således at en løsning kan finjusteres i forhold til og sammen med specifikke brugere, situationer og steder, og derfor føre til bedre løsninger. Afledt af diskussioner på den første workshop blev der stillet nogle spørgsmål:

- Hvad betyder 'ligeværdig' for brugerne, kan der fx være tale om to forskellige indgange – hvis de er gode begge to, men forskellige?
- Mennesker er forskellige, forskellige funktionsnedsættelser fører til forskellige behov – Betyder 'tilgængelig for alle' at en løsning skal være lige god for alle?
- Er der ok at skabe særlige hjælpemidler/særlige løsninger til én gruppe, for eksempel en app, der informerer blinde/svagtseende om, hvordan en ledelinje føres videre, når skift byrum/niveau/belægning?
- Kan man også imødekomme forskellige brugerbehov gennem differentiering, så alle steder ikke kan det samme. Hvis steder derimod differentieres og specialiseres, ville de kunne blive supergode til nogle ting og tilsammen dække flere behov? Alle boliger skal have et godt og sundt indeklima, men nogle boliger kan derudover forsynes med avanceret ventilations- og luftrensingsanlæg for allergikere?

Det følgende er en sammenskrivning af deltagernes indlæg og synspunkter noteret under mødet.

## Referat brugerworkshop

Først og fremmest udtrykker deltagerne bekymring ved udsigten til en eventuel ændring af tilgængelighedskravene. Bekymring for at tilgængelighedsniveauet vil blive lavere, bekymring for at kravene vil blive udvandede, og at for mange beslutninger vil blive overladt til et skøn.

Funktionskrav forventes at blive vanskelige at håndtere. For hvordan efterviser man, om kravene er opfyldt? Hvem vil have kompetence til at vurdere om kravene er opfyldt, og hvem vil have kompetence til at få det rettet, hvis tilgængeligheden ikke er opfyldt?

Det fremhæves, at de eksisterende målkrav har været med til at forbedre tilgængeligheden på en række punkter. Målkrav har for eksempel ført til, at der nu ikke mere er trin i nybyggeri, måske mindre niveauspring, men ikke trin. Målkrav for toiletter har ført til, at folk prøver at gøre det rigtigt, selvom det ikke altid lykkes, måske fordi de ikke forstår baggrunden for dem.

Der skal være målkrav, for eksempel til gangbredder, bliver det fremført. Tidligere erfaring med funktionskrav til toiletter var, at det ikke virkede.

Bekymringen er, at de nuværende målkrav vil kunne blive svækket ved en omlægning til funktionskrav, hvor deltagerne i workshoppen hellere vil se flere målkrav. Men det bliver også fremført, at det egentlig kan være lige meget, hvad det hedder, blot skal det virke, og der er også eksempler på, at de nuværende regler ikke efterleves.

Den mangelfulde opfyldelse af kravene tilskrives flere ting. Det kan skyldes manglende viden og forståelse af, hvorfor de specifikke krav er, som de er, og hvad baggrunden for dem er, men også manglende forståelse for, at den gruppe mennesker, der har en funktionsnedsættelse, i videst muligt omfang skal kunne agere på lige fod med andre.

Der savnes kompetencer hos de ansvarlige parter i byggeriet, og det gælder både bygherrer, rådgivere og kommuner. Det drejer sig ikke mindst om kompetencen til at afgøre om krav opfyldes, og bemyndigelsen til at rette op på forholdet.

Som et gennemgående og tungtvejende tema i workshoppen efterlyste deltagerne sikkerhed for, at de stillede krav vil blive opfyldt. Hvem har kompetence til at vurdere det, spørges der, og hvilke sanktionsmuligheder bør der så være.

Funktionskrav i brand er ok, fordi der er en brandinspektør, der har en høj status. Men hvem har det, når det gælder tilgængelighed? Det kan let blive et endeløst tovtrækkeri. Det er et problem, at tilgængelighed ikke har samme status som brand.

Der er derfor behov for sanktionsmuligheder, og følgende muligheder fremføres:

- krav om afhjælpning af problem
- bøde, for eksempel er bøden i USA 50.000 dollar, såfremt der ikke er etableret handicapadgang til en offentlig swimmingpool
- inspektion a la brandinspektør, der løbende kontrollerer, at alt er i orden, idet der er eksempler på, at handikaptoiletter, der er udformede rigtigt, er blevet uanvendelige, fordi der senere er flyttet nogle ting. Eller de anvendes som depot for rengøringsvogne og lignende. Inspektion af tilgængelighed skal foretages af topkvalificerede og uafhængige instanser, og det foreslås, at den kombineres med brandinspektion.

De gode viljers vej er ikke nok, man ser gerne en lovpligtig inspektion og tidsramme for at rette op på ting, der ikke opfylder krav.

Nogle gange indgives politianmeldelse over forhold, der ikke er i orden, men erfaringen er, at politiet ikke har tid til at tage sig af det. Men ikke mindst er det vigtigt at holde sig for øje, funktionskrav vil være vanskelige at håndtere i en retssag.



Samlet set var opfattelsen, at en eventuelt omlægning i retning af til funktionsbaserede krav vil øge behov for kompetencer, adgang til rådgivning samt sanktionsmuligheder.

Funktionsbaserede krav vil ikke kunne stå alene. Der vil fortsat være behov for en række målkrav, og der forudsættes en strategi med fyldestgørende afrapportering.

Desuden peges der på, at det ikke er tilstrækkeligt at arbejde med krav som eneste værktøj til at fremme tilgængelighed. Der skal flere parametre i spil. Heller ikke den nuværende lov sikrer, at kørestolsbrugere kan komme i teatret. Her kunne et middel til at gøre teatre og andre kulturtilbud tilgængelige være, at man stillede krav om, at inden for en given tidsperiode, for eksempel 10-15 år, skulle alle teatre, koncerthuse, museer og så videre være tilgængelige.

Et andet krav kunne være, at alle funktioner/aktiviteter, hvor velfærdsstaten betaler, skal foregå steder, der er tilgængelige.

Økonomien ses ofte som en bremse for at forbedre tilgængelighed, selv om det også påpeges, at det langt fra altid koster meget, men mere er et spørgsmål om omtanke. Imidlertid vil en forbedring ofte være forbundet med en økonomisk omkostning. Således fik en gruppedeltager, der spurgte, om der ikke kunne etableres en elevator i en biograf, hvor der var rigeligt med plads, det svar, at nej, for så skulle de også lave et handicaptollet. Det nævnes også, at det kan være et konkret problem for en lille forretning at opfylde krav om tilgængelighed.

Derfor er det vigtigt at have den økonomiske parameter med. Der peges på eksisterende muligheder for at søge støtte og afskrivningsmuligheder for investeringer for virksomheder. Men det er også relevant at se på tiltag, der øger tilgængelighed i et større økonomisk perspektiv. For eksempel kommer mange funktionsnedsættelser med alderen, og tilretning af en bolig kan let koste det offentlige 2-400.000 kr. Denne udgift kunne måske være reduceret eller undgået, hvis der var indbygget tilgængelighed, da huset blev bygget.

Helt overordnet er der brug for at fremme viden, forståelse og et menneskesyn, der inkluderer mennesker med funktionsnedsættelse.

Deltagerne fremfører mange eksempler på, at de har mødt manglende forståelse hos arkitekter og landskabsarkitekter, hos kommuner, hos bygherrer og bygningsejere. For eksempel den holdning, at det kan være lige meget med tilgængeligheden, fordi der kun kommer alligevel kun en enkelt, der har en funktionsnedsættelse, og der må være en grænse. Der er en tendens til, siges det, at arkitekter tager hensyn til de 95 %.

I kampen for tilgængelighed har deltagerne forskellige opfattelser af, hvad der er den rigtige fremgangsmåde.

Der er både røster, der fremfører, at præcise målkrav virker bedst, og at det skal gøre ondt, hvis de ikke efterkommes. Andre peger på, at det er vigtigt ikke at ende i en skyttegravskrig – pisk er ikke nok, men gulerod kan gøre det mere tiltrækkende at arbejde med tilgængelighed.

En anden strategi for at hæve tilgængelighedsniveauet er at arbejde på en holdningsændring. Gennem uddannelse, ikke mindst på arkitektskolerne, gennem samarbejde - altså en bottom-up strategi frem for top-down.

Som eksempel på et hensyn, der næppe opfyldes gennem krav alene, men som kræver en dybere forståelse af problemstillingen, nævnes studerende med nedsat hørelse. De har behov for mindre grupperum med en god akustisk regulering for at kunne høre, hvad de andre siger i gruppearbejdet.

De fremgik af workshopen, at deltagerne skelner mellem og i et vist omfang anser det for rimeligt, at differentiere tilgængelighedskravene efter om:

- store og små byggesager – større krav i større byggesager, for eksempel over 50 mio.
- offentlige og private bygninger – fuld tilgængelighed i offentlige bygninger
- ny og eksisterende bygninger – fuld tilgængelighed i nybyggeri, men i nogle tilfælde vil det kunne accepteres, at der er særskilt adgang for kø-

restolsbrugere i en smuk gammel bygning. Hvilket ikke er ensbetydende med, at der ikke bør arbejdes med øget tilgængelighed i eksisterende, herunder fredede bygninger.

Derimod var deltagerne – og de blev spurgt direkte – ikke indstillede på at acceptere en differentiering mellem forskellige brugergrupper, fordi:

- rigtig mange funktionsnedsættelser er aldersbetingede, og så vil man gerne kunne komme hjem til den tidligere bolig
- en kørestolsbruger kan også få astma – skal man så vælge mellem en bolig til en kørestolsbruger og en bolig til en astmatiker?
- alle skal arbejde, bo og besøge og besøges som en del af demokratiet.
- kunne 'følges med sød pige' uden at skulle tage særskilt indgang.
- være til koncert sammen med og sidde sammen med sine kære.

En anden ting, som deltagerne blev bedt om at forholde sig til var muligheden for at bruge en app, for eksempel for at guide blinde og svagtseende gennem en by. Men selvom der var interesse for og forventninger til, at nye udviklinger, herunder nye materialer, kan give nye muligheder for tilgængelighed, var der alligevel en vis tøven over for at acceptere en app som løsning. Ikke en direkte afvisning af den som hjælpemiddel, men holdningen var, at den ikke kan stå alene. Fordi:

- Bygninger skal være intuitivt forståelige
- Mange funktionsnedsættelser kommer med alderen, og mange ældre vil næppe kunne finde ud af smartphone og app.
- Der skal også være mennesker, som man kan henvende sig til og få hjælp. For eksempel det ny Skejby sygehus. Det skal nok blive udført så en blind kan finde frem til indgangen og ind, men hvad så? Sygehuset bliver lige så stort som Ribe. Her er det afgørende, at det er muligt at få personlig assistance.

## Sammenfatning brugerworkshop

Brugergruppen accepterer ikke funktionskrav som erstatning for, men kan nok se muligheder i at kombinere funktionskrav med målkrav. Forudsat at tilgængelighedsniveauet ikke sænkes, men helst øges.

Det påpeges, at der vil kunne skelnes mellem én model for mindre byggesager, hvor der primært bruges målkrav, og en anden model for større byggesager, hvor der kan åbnes op for funktionskrav – forudsat, at der af-rapporteres, og at der samtidig er underliggende målkrav.

Det er afgørende for, om de to modeller kan virke efter hensigten – nemlig at sikre tilgængeligheden – at den kombineres med sanktionsmuligheder, der kan bringes i anvendelse, hvis tilgængelighedskravene ikke er opfyldt.

# Analyse

Analysen bygger primært på referaterne fra de to workshops og sekundært på anden forskning. Den er struktureret, så der først bringes en drøftelse af funktionskrav versus målkrav: *For og imod funktionskrav – for og imod målkrav*, derefter drøftes: *Forvaltning af regelværk, hvem har bemyndigelsen?* Det næste afsnit handler om behov for indsats på flere supplerende felter: *Flere veje mod tilgængelighed. Et bredere felt af løsningsmuligheder* ser på muligheder/begrænsninger i forbindelse med differentiering mellem forskellige bygningstyper og løsninger, og afslutningsvis diskuteres forskellige aktørers forskellige forudsætninger og deraf følgende konsekvenser for deres håndtering af tilgængelighedskrav: *Små og store aktører i byggeriet*.

Hvert afsnit afsluttes med en opsummering af udfordringer, afsnittet afdækker.

## For og imod funktionskrav – for og imod målkrav

Funktionskrav er baseret på et højere abstraktionsniveau end detailkrav. Det kan derfor være svært at tolke og vurdere funktionskrav med mindre, at man er specialist. Der findes i dag en række tekniske anvisninger og andet informationsmateriale med klare forskrifter for, hvordan bygninger kan udføres, så de opfylder de gældende funktionskrav.

Funktionskrav åbner mulighed for at udvikle og anvende alternative løsninger. Det kræver ofte fagteknisk viden at vurdere, hvordan den alternative løsning kan udformes, så den opfylder funktionskravet i bygningsreglementet. Til gengæld skal der ikke søges om særlige dispensationer hos bygningsmyndigheden, sådan som der skal ved detailkrav.

Siden det første bygningsreglement i 1961 er der gradvis sket en udvikling i retning af flere og flere funktionskrav, der beskriver, hvad den givne bygningsdel skulle yde frem for, hvordan den skulle være bygget op. I dag er en lang række af bygningsreglementets krav 'funktionskrav', hvilket kan medføre nogen usikkerhed om bestemmelsernes rækkevidde og opfyldelse. Modsat 'detailkrav', der er umiddelbart lette at forstå og rette sig efter, fordi de angiver en præcis grænse under veldefinerede omstændigheder. Detailkravene er imidlertid begrænset til at gælde for traditionelt byggeri og rummer derfor ikke friheden til nytænkning. (Sammenfatning af tekst om funktionsbaserede krav indledning BR10 anvisning 230. Se bilag 3).

En af de afgørende forskelle på funktionskrav og detailkrav er *fleksibiliteten*. Det er fleksibiliteten, der er omdrejningspunkt i den følgende diskussion pro et kontra en omlægning.

Som det kom frem gennem de to workshops med henholdsvis brugere og rådgivere, så tillægger brugere denne fleksibilitet en betydelig risiko. I og med at funktionskrav principielt stiller kravene på et mere generelt niveau end detailkrav, ser de en risiko for, at kravene bliver så bøjelige, at de svækkes og udvandes med tab af tilgængelighed til følge.

For i det øjeblik at kravene indeholder færre specifikke detailkrav, kræver de mere fortolkning. Fortolkning fører til forhandling. Det rejser spørgsmålet om, hvem der skal – og kan – afgøre om kravene er opfyldt. Hvem har, for det første, kompetencerne til at afgøre det, og, for det andet, hvem har bemyndigelsen til at skære igennem og beslutte hvilken løsning, der opfylder krav til tilgængelighed. Desuden, fremfører brugerne, er funktionskrav sværere at håndtere i en retssag. De henviser til tidligere erfaring med forskellige

kravtyper, og de fremhæver, at de sidste udgaver af bygningsreglementet har været med til at hæve tilgængelighedsniveauet i betydelig grad.

Fleksibiliteten er imidlertid også den kvalitet, som rådgiverne fremhæver som positiv ved funktionskrav. De har erfaring med, at detailkrav er stive at arbejde med og har ført til mindre optimale løsninger. Øget fleksibilitet vil derimod åbne for muligheder for i højere grad at udvikle løsninger til den pågældende bruger, det specifikke program og til det unikke sted. Endvidere åbner det mulighed for at indgå i en dialog med bygherren og udvikle projektet sammen med denne.

Rådgiverne har erfaringer med, at det nuværende regelsæt kan føre til absurditeter og nævner niveaufri adgang til flugttrappe. I andre sammenhænge har det været nævnt, at krav om handicaptoliet i restaurantafsnit i kældere, hvortil der kun er adgang via trappe, opleves som absurd af bygherren (interview i projektet 'Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser set i forhold til byggeprocessen'). (Frandsen et al., 2012).

Rådgiverne er opmærksomme på, at øgede fortolkningsmuligheder medfører mere forhandling, og forhandling tager tid - et forhold, der ikke skal undervurderes, da tegnestuerne generelt føler sig pressede på tid. Desuden rejser tegnestuerne det spørgsmål: hvad nu, hvis der går noget galt – hvem har så bemyndigelse til at afgøre, om kravene er opfyldt, og hvilke konsekvenser får det for hvem?

Spørgsmålet om formel sikring af at kravene opfyldes vil blive drøftet i næste afsnit.

Begge parter, brugere og rådgivere, deler den opfattelse, at funktionskrav skaber øget behov for viden hos rådgiverne for at de kan håndtere fleksibiliteten, og for at de kan afgøre, om en løsning er velegnet i den pågældende situation. Det understreger behovet for viden, forståelse og et inkluderende menneskesyn og for overordnede begreber som ligeværdighed og universelt design.

Helt overordnet er der brug for at fremme viden, forståelse og et menneskesyn, der inkluderer mennesker med funktionsnedsættelse, så man ikke designer for de 95 %.

I et forskningsprojekt, der undersøger, hvilke former for viden, arkitekter anvender, når de arbejder med tilgængelighed i det byggede miljø, så viser interview, at de anvender begreber som ligeværdighed, inklusion og universelt design, eller at "tænkning kommer før slå-op-viden", når de går i gang med en ny opgave. Interessen for de kvalitative begreber tyder på, at det ikke er en omvej til målet, men netop en drivkraft, der medvirker til at generere en løsning i den givne situation.

Det skal ses i sammenhæng med, at arkitekterne starter opgaveløsningen indefra og ikke gennem at fastlægge de ydre begrænsninger – som i denne sammenhæng kunne være detailkrav til tilgængelighed. Designtilgangen er først og fremmest at etablere en *forståelse* af opgaven, at forstå, hvad går den ud på, hvad er det for et sted, der skal bygges, og ikke mindst at forstå brugeren og brugerens behov og ønsker, og at forestille sig, hvordan det er at være bruger. Denne tilgang hører sammen med det grundlæggende syn på arkitektur, at hver enkelt opgave er unik og kontekstafhængig, og at den derfor kun løses optimalt, når der tages hensyn til det, der karakteriserer opgaven og adskiller den fra andre byggerier eller anlæg. Et grundsyn, hvor hver opgave hører ind i sin egen specielle kontekst, og forståelse heraf, nødvendigvis må gå forud for at løse designopgaven. Ud fra en rationalistisk tankegang vil det nok kunne overraske nogen, at det åbenbart ikke anses for den korteste vej til målet, at starte med at se, hvilke begrænsninger og anbefalinger, der ligger i reglementerne, men at vejen går via begreber, eksempler og erfaringsbaseret viden. (Kirkeby, in press).

Det er imidlertid interessant at konstatere, at både rådgivere og brugere peger på, at såfremt der kommer til at ske en omlægning af kravene i retning af flere funktionskrav, så vil funktionskravene *ikke* kunne stå alene, men det forudsætter, at der samtidig eksisterer en underliggende række detailkrav,

der skal sikre et niveau af tilgængelighed. Desuden gør begge parter opmærksom på, at små aktører i byggeriet har brug for enklere regler, som er lette at gå til, lette at forstå og enkle at håndtere.

Rådgiverne fremhæver, at uanset kravsmode vil et minimum af detailkrav være påkrævet af hensyn til brugernes tryghed, af hensyn til små aktører inden for byggeriet, og for at undgå at projektet bliver presset så hårdt på økonomien, at hensyn til tilgængelighed spares væk, for eksempel i totalentrepriser. Brugere på deres side fandt, at funktionskrav ikke kunne accepteres som erstatning for detailkrav, men at de nok kunne se muligheder i at kombinere funktionskrav med detailkrav. Det vil sige, at på et overordnet plan konstateres enighed om, at funktionskrav ikke kan stå alene, men forudsætter at der samtidig eksisterer en række minimumskrav/detailkrav. Samtidig skal det slås fast, at det fremgik det af de to workshops, at de to parter har forskellige forventninger til omfanget af detailkrav.

### Første udfordring

Funktionskrav er mere fleksible. Det giver både fordele og ulemper. En betydelig fordel er, at løsninger i højere grad kan skræddersys til bruger, program og situation. En betydelig ulempe hænger sammen med, at højere grad af fortolkning åbner op for et bredere spekter af løsninger, herunder en risiko for, at der kommer løsninger, der nedtoner hensynet til tilgængelighed i forhold til andre hensyn. Udfordringen består i at sikre sig mod løsninger, der ikke er tilgængelige nok.

## Forvaltning af regelværk – hvem har bemyndigelsen?

Der er fra producent- og modtagerside forskellige forventninger til konsekvenserne af eventuel omlægning til flere funktionskrav og færre detailkrav. Hvor rådgiverne kan se nye muligheder og en større bredde i løsningsfeltet – men også nogle usikkerheder i forhold til ansvar – hæfter brugerne sig primært ved de dermed følgende risici. Her er det interessant at konstatere, at begge parter peger på nødvendigheden af at øge opmærksomheden på den formelle sikring af tilgængeligheden i det færdige resultat.

De overvejelser, deltagerne i de to workshops gjorde sig, giver anledning til at formulere flere spørgsmål. For hvem har kompetencer til at vurdere om tilgængeligheden er tilgodeset, og hvem har bemyndigelsen til at træffe afgørelsen, når den ikke er opfyldt, og eventuelt kræve, at arbejdet skal laves om? Hvilket ansvar har de kommunale forvaltninger i myndighedsforvaltningen. Og hvorledes skal små kommuner opbygge den nødvendige ekspertise?

Og hvor ender ansvaret, hvis en løsning ikke er god nok? Hvem bærer i sidste instans ansvaret for det færdige resultat? Hvilke sanktionsmuligheder er der? Hvis en løsning ikke er god nok og ansvaret placeres i hos bygherren, hvor stiller det rådgiverne?

Brugerne peger på behov for kontrol. Der trækkes en parallel til brandinspektion samtidig med at der gøres opmærksom på, at tilgængelighed ikke nyder samme status som brand, og derfor har trangere kår. Det ville være en fordel, hvis der foretages løbende tilgængelighedsinspektion, der påbyder, at der rettes op på uhensigtsmæssig indretning, der også kan være sket efter ibrugtagning. Rådgiverne ser fortsat bemyndigelsen placeret hos kommunen og ikke for eksempel hos tilgængelighedsrevisorer eller tilsvarende.

Inden for rammerne af denne analyse må disse spørgsmål blive stående ubesvarede, men som væsentlige opmærksomhedsfelter for det videre arbejde med en eventuel omlægning af tilgængelighedskravene.

Tidligere forskning viser, at der sker betydelige tab af tilgængelighed i alle led under selve byggeprocessen både i forbindelse med projektering, byggesagsbehandling og udførelse. (Frandsen et al., 2012). Videre viser under-

søgelsen, at det netop er i grænsefladerne mellem de forskellige ansvarsområder i byggeprocessen, der opstår fejl, når der skal koordineres enten mellem de forskellige projekterende rådgivere eller mellem de projekterende og de udførende. Her har den valgte udbuds- og samarbejdsform betydning for, hvor der er grænseflader mellem ansvarsområder, hvor mangler ved tilgængeligheden kan opstå. Rapporten peger på behov for mere viden hos alle aktører, men samtidig er det interessant, at undersøgelsen er udført på byggesager, der projekteret efter BR08, hvor der allerede var kommet betragtelig flere detailkrav om tilgængelighed end før.

Detailkrav står således ikke som garant for, at tilgængelighedskravene opfyldes 100 procent.

Sammenholdes dette resultat med det synspunkt, der blev fremsat i begge workshops, nemlig at detailkrav er mere entydige og følgelig lettere at håndtere end funktionskrav, kan det forventes, at en omlægning af kravene til funktionskrav vil medføre behov for yderligere kvalificering i myndighedsbehandling og udvidet kontrol med byggesager og deres udførelse.

Det blev fremført fra rådgiverside, at funktionskrav vil øge behov for kompetencer, adgang til rådgivning samt sanktionsmuligheder. Desuden at funktionsbaserede krav ikke kan stå alene. Udover behovet for at der fortsat eksisterer en række målkrav, forudsættes fyldestgørende afrapportering i form af en tilgængelighedsstrategi/tilgængelighedsrevision. Københavns kommune føres frem som positivt eksempel. Kommunen kræver, at der udarbejdes tilgængelighedsrevision for projekter i byens offentlige byrum, både på projektforslagsniveau og projektniveau. Det udarbejdes af 3. part og betales af bygherre. Som fordele anføres, at det vil det ikke blot kræve viden, men også kan være med til at udvikle viden. En strategi indeholder en argumentation, og den vil kunne bidrage til at hæve niveauet, når tilgængeligheden diskuteres mellem de involverede parter, blandt andet med bygherre og bruger. Beslutningsmyndighed fortsat hos kommunen.

På bygningssiden nævnes brandstrategi som et godt værktøj, hvor der kan dispenseres, hvis der kan argumenteres for, at en anden løsning er kvalitativt bedre. En strategi vil kunne inkludere flere hensyn og også omfatte akustik, indeklima og hensyn til allergikere.

## Anden udfordring

De bredere fortolkningsmuligheder, der knytter sig til funktionskrav, øger ikke blot behov for viden og vejledning og tidskrævende forhandlinger om fortolkningen. De stiller også øgede krav til forvaltning af kravene og af, hvordan de opfyldes.

Udarbejdelse af en tilgængelighedsstrategi nævnes fra rådgiverside som en konstruktiv måde at hæve både argumentations- og sikre tilgængelighedsniveau. Samtidig er der øget behov for fokus på kvalificeret kontrol, inspektion og sanktionsmuligheder.

## Flere veje mod tilgængelighed

Men der er flere værktøjer, der kan tages i anvendelse, når målet er at øge tilgængeligheden. Både pisk og gulerod er vigtige, både top-down og bottom-up tilgange kan tages i anvendelse.

På den ene side foreslog brugerne, at der suppleres med krav om, at teatre og andre kulturtilbud skal gøres tilgængelige inden for et fastlagt åremål. Ligeledes kunne det stilles som krav, at alle aktiviteter, hvor velfærdsstaten betaler, skal foregå tilgængelige steder. Her er tale om en type krav, der i første instans er rettet mod bygningsejere og arrangører og først i efterfølgende faser retter sig mod selve byggeriets parter.

På den anden side blev det bragt i forslag fra begge sider, at der skulle være flere muligheder for at søge støtte. Rådgiverne foreslog en "tilgænge-

lighedsfond", hvor der skulle indbetales et beløb i byggesager, hvor fuld tilgængelighed ikke er opnået, og disse penge kunne så anvendes til at støtte andre tiltag. Ikke mindst i mindre ombygningssager kan krav om tilgængelighed fylde relativt meget i forhold til det primære byggeprogram, hvor der for eksempel blot skal flyttes en væg. Merudgiften kan gøre et sådant projekt næsten uoverkommeligt for en lille bygherre – og være med til at der opbygges en modvilje mod tilgængelighedskrav.

Som følge af, at funktionskrav vil forudsætte et løft i rådgivernes og byggesagsbehandlernes viden og forståelse, er der behov for tiltag, der oplyser og uddanner, og der er behov for at se nærmere på, hvordan tilgængelighed kan indgå i undervisningen på arkitektuddannelserne. Tilgængelighedsgruppen fra SBI afholder jævnligt kurser om tilgængelighed for arkitektstuderende, landskabsarkitektstuderende og ergoterapeuter, men erfaringen viser, at flere uddannelsesinstitutioner er så pressede økonomisk, at de skærer ned på assistance udefra til kurser og undervisning, hvis de er nødt til at betale for det.

### Tredje udfordring

Funktionskrav kan med fordel suppleres med andre anbefalinger om øget tilgængelighed.

### Fjerde udfordring

Der savnes ofte den nødvendige økonomi for at udforme tilfredsstillende tilgængelige løsninger. Der er derfor behov for flere støttemuligheder. Dels til de bygningsmæssige tiltag, dels til ekspertise, der kan bistå uddannelserne.

### Femte udfordring

Der er behov for mere viden om og øget forståelse af tilgængelighed, ikke mindst på relevante uddannelser, for eksempel på uddannelserne til arkitekt, designer, bygningskonstruktør og ergoterapeut.

## Et bredere felt af arkitektoniske løsningsmuligheder

På rådgiverworkshoppen var der interesse for at differentiere mellem forskellige bygningstyper og nuancere løsninger i forhold hertil. Det blev anset for rimeligt at stille større krav om tilgængelighed i en offentlig tilgængelig bygning. Fredede og bevaringsværdige miljøer kræver særlige hensyn også i en afvejning med hensynet til tilgængelighed.

Spørgsmålet blev rejst hvorvidt 'tilgængelig for alle' er ensbetydende med 'lige god for alle'? og i forlængelse heraf, om det er i orden med to forskellige indgange til en bygning, hvis de begge er værdige. Desuden var der interesse for at differentiere mellem forskellige boliger, således at nogle boliger gøres særlig velegnede til beboere med specifikke funktionsnedsættelser, for eksempel sanse-, allergi- eller bevægelsesproblemer.

Brugerne var imødekommende over for de to første former for differentiering under forudsætning af, at det ikke læses som at krav om tilgængelighed i fredede bygninger skulle bortfalde.

Derimod var de skeptiske over for ideen om at differentiere med boliger, der henvendte sig til forskellige handicap. Det er ikke muligt inden for denne analyse at uddybe emnet fyldestgørende, men der skal peges på, at diskussionen af generel versus speciel, mellem multifunktionel og differentieret arkitektur kendes fra andre felter, for eksempel skolebyggerier (Kirkeby, 2006). Sat på spidsen kan man sige, at specifikke behov vil kunne tilgodeses i højere grad, når der arbejdes med differentiering, mens fuld fleksibilitet, hvor alle boliger skal kunne det samme, enten bliver meget dyrt eller resultatet bliver mindste fællesnævner.

### Sjette udfordring

Krav om fuld tilgængelighed vil fordre specifikation af, hvilke bygninger der er tilgængelige i forhold til hvilke brugergrupper og funktionsnedsættelser.

### Små og store aktører i byggeriet

Funktionskrav vil stille nye og større krav til aktørerne, og der vil være stor forskel på, hvilke ressourcer små og store kommuner råder over. Der kan eventuelt opstå behov for, at flere kommuner går sammen om byggesagsbehandling. I øvrigt er mange byggesager så små, at der ikke er professionelle rådgivere involveret, men sagen afklares mellem bygherre og håndværkere. Her vil det være lettere for de små aktører, hvis der er 'to spor' i kravene, så de kan vælge en model, der primært indeholder detailkrav, mens større aktører vil kunne drage fordel af de mange flere løsningsmuligheder, funktionskravene åbner op for.

### Syvende udfordring

For nogle mindre kommuner, vil det være vanskeligt at mønstre de nødvendige kompetencer for myndighedsbehandling af funktionskravene til tilgængelighed. En løsning kunne være samarbejde mellem flere kommuner

### Ottende udfordring

Store aktører og små aktører har forskellige forudsætninger for at udnytte mulighederne i funktionskrav.

En model der tilbyder optimale muligheder kunne således være en kombinationsmodel med valgmulighed mellem en version, hvor vægten ligger på funktionskrav, og en anden, hvor vægten ligger på detailkrav.



# Konklusion

Analysen afdækker en række udfordringer for en eventuel omlægning af tilgængelighedskraverne.

De giver anledning til at skitsere en principmodel, der angiver en mulig retning for en sådan omlægning— idet det dog samtidig skal understreges, at der er tale om en mindre, kvalitativ undersøgelse, og synspunkter fra de to workshops kan ikke læses som repræsentative udsagn for henholdsvis producent og brugerside.

Alligevel er det på baggrund af de to workshops muligt at opstille følgende principmodel:

*Tilgængelighedskraverne udformes i en model med to lag. For det første et lag med funktionskrav, for det andet et underliggende lag med detailkrav.*

Detailkraverne skal sikre et niveau af tilgængelighed, idet der skal kunne argumenteres for, at andre løsninger ikke forringer tilgængeligheden i forhold til disse. Dette lag i modellen henvender sig især til de mange mindre aktører i byggeriet, der forventes at have lettere ved at håndtere detailkraverne.

Funktionskraverne vil i særlig grad henvende sig til større aktører inden for byggeriet, der vil kunne anvende den større fleksibilitet til at skræddersy arkitektoniske løsninger, der passer til bygherre, byggeprogram og sted.

Funktionskrav stiller øgede krav til aktørernes viden, forståelse og kompetence til at fortolke kraverne og omsætte dem i arkitektoniske løsninger, der sikrer den ønskede tilgængelighed. Ligeledes stiller funktionskrav øgede krav til myndighedsbehandling, og krav om afklaring af hvem, der har hvilke beføjelser.

Funktionskrav er mere fleksible og åbner for et bredere felt af løsningsmuligheder. For at sikre, at den ønskede tilgængelighed opnås, kan de kombineres med krav om, at der skal udarbejdes en tilgængelighedsstrategi. Tilgængelighedsstrategien skal indeholde argumentation for valgte løsninger og for, hvorledes tilgængeligheden sikres.

Det er stillet som forudsætning for en eventuel omlægning af tilgængelighedskraverne i retning af flere funktionskrav, at det nuværende niveau for tilgængelighed i bygningsreglementet i princippet ikke må sænkes. Der blev på workshopsene fremsat forslag om, at tilgængelighedskrav kombineres med andre tiltag, for eksempel øgede muligheder for økonomisk støtte. Desuden påpeges et generelt behov for løft i den viden og forståelse, som aktørerne på feltet agerer ud fra.

# Referencer

Energistyrelsen (2012). *Eksempelsamling om brandsikring af byggeri*.

Erhvervs- og Boligstyrelsen. (2004). *Information om brandteknisk dimensionering*

Frandsen, A.K. et al. (2012). *Bygningsreglementets tilgængelighedsbestemmelser set i forhold til byggeprocessen*. (SBI 2012:16). Statens Byggeforskningsinstitut.

Hansen, E. J. de P. (2013). *Anvisning om Bygningsreglement 2010*. Statens Byggeforskningsinstitut.

Kirkeby, I.M. *Tilgængelig viden – viden om tilgængelighed*. (In press).

Kirkeby, I.M. (2006). *Skolen finder sted*. Statens Byggeforskningsinstitut.

## Bilag 1

Invitation rådgiver workshops



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

BY, BOLIG OG EJENDOM  
A.C. MEYERS VÆNGE 15  
2450 KØBENHAVN SV  
SBI.DK  
CVR 29 10 23 84  
  
+45 9940 2525  
IMK@SBI.AAU.DK

## Invitation til workshop om bygningsreglementets tilgængelighedskrav

Statens Byggeforskningsinstitut udfører i øjeblikket et projekt for Energistyrelsen om bygningsreglementets tilgængelighedskrav. Spørgsmålet er, om det er muligt at udvikle funktionsbaserede krav på tilgængelighedsområdet, uden at risikoen for fejl øges, men området tværtimod styrkes. Baggrunden er, at mens udviklingen i bygningsreglementets bestemmelser er gået mod flere og flere funktionsbaserede krav, er tilgængelighedskravene gradvist blevet mere detaljerede og konkrete.

Brugerorganisationer begrundet ofte ønsket om at bevare detaljekrav på tilgængelighedsområdet med en bekymring for, at funktionsbaserede krav vil medføre flere fejl. Omvendt udtrykker byggeriets parter ofte et ønske om funktionsbaserede krav for at kunne udvikle projekt- og kontekstspecifikke løsninger, som vil øge kvalitet af både byggeri og tilgængelighed.

For at få belyst fordele og ulemper ved en eventuel ændring af BR's tilgængelighedsbestemmelser er det vigtigt for os at inddrage erfaringer, der findes i praksis. Både hos den part, der skaber bygningerne, og hos den part, der bruger dem. Vi afholder derfor to workshops, den første sammen med rådgivere, bygherrer, bygherrerådgivere og sagsbehandlere, den anden sammen med repræsentanter for en bred vifte af handicaporganisationer. Vi vil gerne invitere dig til at deltage i den første workshop, der har til formål at diskutere, hvilke udfordringer og barrierer, der er i forhold til at ændre bygningsreglementets tilgængelighedskrav fra at være detaljekrav til funktionsbaserede krav.

På workshoppen vil der indledningsvis blive præsenteret nogle forskellige bud på, hvordan funktionsbaserede krav kunne formuleres. Derefter diskuteres fordele og ulemper i mindre grupper.

Gruppearbejdet omfatter tre punkter, der dog kan diskuteres i sammenhæng.

For det første drøftes de oven for nævnte bud på formulering af funktionsbaserede krav.

For det andet drøftes et enkelt krav fra nuværende Bygningsreglement. (Hvilke krav i hvilke grupper vil blive, når deltagerlisten er færdig).

For det tredje opfordres I til at medbringe et eksempel fra jeres praksis, hvor de nuværende krav har vist sig at være en begrænsning eller et problem.



I hver gruppe deltager så vidt muligt en arkitekt, en bygherrerepræsentant, en bygherrerådgiver og en kommunal sagsbehandler samt en medarbejder fra SBI som ordstyrer og referent. Workshopen vil blive afsluttet med ultrakorte fremlæggelser fra grupperne. Efterfølgende samler og bearbejder SBI diskussioner og bearbejder de fremlagte muligheder. Derefter vil der blive afholdt en workshop for inviterede repræsentanter for forskellige brugergrupper, hvor resultaterne fra første workshop diskuteres.

**Workshopen afholdes 19. november på SBI, AAU i København fra kl. 13.00 til – 17.00**

Der vil være mulighed for en sandwich mellem 12.30 og 13.00 samt en forfriskning midtvejs i programmet.

Vi håber meget, at du har lyst og mulighed for at deltage. Svar til [imk@sbi.aau.dk](mailto:imk@sbi.aau.dk) eller [phj@sbi.aau.dk](mailto:phj@sbi.aau.dk), senest 5. november, så vi har tid til at planlægge de enkelte grupper.

Venlig hilsen på arbejdsgruppens vegne

Inge Mette Kirkeby

Arbejdsgruppen består af Camilla Ryhl, arkitekt maa, ph.d., Professor, projektleder; Lars Schmidt Pedersen, arkitekt maa, seniorrådgiver; Anne Kathrine Frandsen, arkitekt maa, ph.d., seniorforsker, Inge Mette Kirkeby arkitekt maa, ph.d., teknologie doktor, seniorforsker. Alle Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet.

## Bilag 2

Invitation brugerworkshop



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

BY, BOLIG OG EJENDOM  
A.C. MEYERS VÆNGE 15  
2450 KØBENHAVN SV  
SBI.DK  
CVR 29 10 23 84

+45 9940 2525  
IMK@SBI.AAU.DK

## Invitation til workshop om bygningsreglementets tilgængelighedskrav

Statens Byggeforskningsinstitut udfører i øjeblikket et projekt for Energistyrelsen om bygningsreglementets tilgængelighedskrav. Spørgsmålet er, om det er muligt at udvikle funktionsbaserede krav på tilgængelighedsområdet, uden at risikoen for fejl øges, men området tværtimod styrkes. Baggrunden er, at mens udviklingen i bygningsreglementets bestemmelser er gået mod flere og flere funktionsbaserede krav, er tilgængelighedskravene gradvist blevet mere detaljerede og konkrete.

Brugerorganisationer begrundet ofte ønsket om at bevare detaljekrav på tilgængelighedsområdet med en bekymring for, at funktionsbaserede krav vil medføre flere fejl. Omvendt udtrykker byggeriets parter ofte et ønske om funktionsbaserede krav for at kunne udvikle projekt- og kontekstspecifikke løsninger, som vil øge kvalitet af både byggeri og tilgængelighed.

For at få belyst fordele og ulemper ved en eventuel ændring af BR's tilgængelighedsbestemmelser er det vigtigt for os at inddrage erfaringer, der findes i praksis. Både hos den part, der skaber bygningerne, og hos den part, der bruger dem. Vi afholder derfor to workshops, den første sammen med rådgivere, bygherrer, bygherrerådgivere og sagsbehandlere, den anden sammen med repræsentanter for en bred vifte af handicaporganisationer.

Vi vil gerne invitere dig til at deltage i den anden workshop, der har til formål at diskutere, hvilke udfordringer og barrierer, der er i forhold til at ændre bygningsreglementets tilgængelighedskrav fra at være detaljekrav til funktionsbaserede krav.

På workshoppen vil der indledningsvis blive præsenteret nogle forskellige modeller for, hvordan sådanne funktionsbaserede krav kunne formuleres. Modellerne vil være baseret på resultaterne fra den første workshop.

Derefter diskuteres fordele og ulemper i mindre grupper. Gruppearbejdet omfatter tre punkter, der dog kan diskuteres i sammenhæng.

For det første drøftes de oven for nævnte modeller for at omformulere nogle udvalgte krav.

For det andet drøfter gruppen et enkelt krav fra det nuværende Bygningsreglement. (Hvilke krav i hvilke grupper besluttet, når deltagerlisten er færdig).

For det tredje opfordres I til at medbringe et eksempel fra jeres dagligdag, hvor de nuværende krav har vist sig at være en utilstrækkelige eller et problem.



I hver gruppe deltager udvalgte repræsentanter for handicaporganisationerne samt en medarbejder fra SBi som ordstyrer og referent.

Workshoppen vil blive afsluttet med ultrakorte fremlæggelser fra grupperne. Efterfølgende samler og bearbejder SBi det samlede materiale.

**Workshoppen afholdes 26. november på SBi, AAU i København fra kl. 13.00 til – 17.00**

Der vil være mulighed for en sandwich mellem 12.30 og 13.00 samt en forfriskning midtvejs i programmet.

Vi håber meget, at du har lyst og mulighed for at deltage. Svar til [imk@sbj.aau.dk](mailto:imk@sbj.aau.dk) eller [phj@sbj.aau.dk](mailto:phj@sbj.aau.dk), senest 12. november, så vi har tid til at planlægge de enkelte grupper.

Venlig hilsen på arbejdsgruppens vegne

Inge Mette Kirkeby

Arbejdsgruppen består af Camilla Ryhl, arkitekt maa, ph.d., professor, projektleder; Lars Schmidt Pedersen, arkitekt maa, seniorrådgiver; Anne Kathrine Frandsen, arkitekt maa, ph.d. seniorforsker; Inge Mette Kirkeby arkitekt maa, ph.d., teknologie doktor, seniorforsker. Alle Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet.



## Bilag 3

I indledningen til SBI anvisning 230 BR10 redegøres for funktionskrav:

### Funktionskrav

En lang række af bygningsreglementets krav er 'funktionskrav', hvilket kan medføre nogen usikkerhed om bestemmelsernes rækkevidde og opfyldelse. Modsat 'detailkrav', der er umiddelbart lette at forstå og rette sig efter, fordi de angiver en præcis grænse under veldefinerede omstændigheder. Detailkravene er imidlertid begrænset til at gælde for traditionelt byggeri og rummer derfor ikke friheden til nytænkning.

#### Historisk udvikling væk fra detailkrav

Indførelsen af funktionskrav er en proces, der startede for mere end 30 år siden. Med det første [bygningsreglement fra 1961](#) (Boligministeriet, 1961) tog kravene udgangspunkt i, hvordan huse traditionelt blev bygget. Kravene var fastlagt ud fra erfaring om god byggeskik og anviste detaljerede krav med angivelse af mindstemål m.m. I et vist omfang adskilte disse detaljerede målkrav (detailkrav) sig ikke fra håndværksmesters regler for, hvordan huse skulle bygges.

Indførelsen af nye materialer og byggeskikke under industrialiseringen af byggeriet i 1960'erne lod sig vanskeligt sammenligne med det traditionelle byggeri. Ved revisionen af [bygningsreglementet i 1972](#) (Boligministeriet, 1972) ændredes derfor en række af detailkravene til mere åbne krav - såkaldte funktionskrav - der beskrev, hvad den givne bygningsdel skulle yde frem for, hvordan den skulle være bygget op.

I de efterfølgende revisioner af bygningsreglementet er andelen af funktionskrav øget på bekostning af detailkravene.

#### Højere abstraktionsniveau

Funktionskrav er baseret på et højere abstraktionsniveau end detailkrav. Det kan derfor være svært at tolke og vurdere funktionskrav med mindre, at man er specialist. Der findes i dag en række tekniske anvisninger og andet informationsmateriale med klare forskrifter for, hvordan bygninger kan udføres, så de opfylder de gældende funktionskrav. Disse tekniske vejledninger udgives af SBI, diverse oplysningsråd, Teknologisk Institut og andre.

Funktionskrav åbner mulighed for at udvikle og anvende alternative løsninger. Det kræver ofte fagteknisk viden at vurdere, hvordan den alternative løsning kan udformes, så den opfylder funktionskravet i bygningsreglementet. Til gengæld skal der ikke søges om særlige dispensationer hos bygningsmyndigheden, sådan som der skal ved detailkrav.

#### Ydeevne

Der stilles almindeligvis mange samtidige og forskelligartede funktionskrav til en bygning eller dele heraf. Det kan være krav til sikkerhed, holdbarhed, brug, æstetik, tilgængelighed m.m. Tilsvarende skal der tages højde for forskellige påvirkninger, fx temperatur, fugt, statiske og dynamiske belastninger, slid m.m. Som en sammenfattende betegnelse for bygningsdelens samlede funktionsevne under påvirkninger bruges udtrykket 'ydeevne' (fra engelsk: 'performance').

Det kan være svært at skelne mellem funktionskrav og ydeevne. Overordnet set skal ydeevnen mindst opfylde de funktionskrav, der er relevante for den konkrete bygningsdel under de påvirkninger, der må forventes inden for bygningsdelens levetid.

Udviklingen i bygningsreglementet er de seneste årtier gået mod flere og flere funktionsbaserede krav på de væsentligste områder, hvorimod tilgængelighedskravene gradvist er blevet mere detaljerede og konkrete.

Denne fokusering på én konkret løsning på et problem opfatter byggeriets parter ofte som begrænsende for at udforme gode løsninger i forhold til byggeprogram, bygherre og det specifikke sted, og interessen for at diskutere en omlægning af tilgængelighedskravene er stigende hos flere aktører. Denne rapport analyserer en række udfordringer og barrierer, der vil være forbundet med en eventuel ændring af bygningsreglementets detaljerede tilgængelighedskrav til funktionsbaserede krav. Analysen er foretaget med udgangspunkt i, at det nuværende niveau for tilgængelighed som minimum ikke sænkes, men gerne ses hævet.

1. udgave, 2014

ISBN 978-87-563-1606-4